

ПРОБЛЕМЫ ВЫХАЖИВАНИЯ НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ С ЭКСТРЕМАЛЬНО НИЗКОЙ МАССОЙ ТЕЛА ПРИ РОЖДЕНИИ

¹В.Е. Потапова, ²И.М. Лысенко, ²С.С. Клишо

¹УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет»

²УЗ «Витебский областной детский клинический центр»

NURSING PROBLEMS OF PREMATURE BABIES WITH EXTREMELY LOW BIRTH WEIGHT

¹V.E. Potapova, ¹I.M. Lysenko, ²S.S. Klischo

¹Educational Institution "Vitebsk State Order of Peoples' Friendship Medical University"

²Health Care Institution "Vitebsk Children's Regional Clinical Center"

Реферат

Целью нашего исследования стало изучение анамнеза детей с экстремально низкой массой тела при рождении. Нами проведена оценка состояния их здоровья при рождении, на протяжении периода адаптации и всего неонатального периода. Были оценены риски развития осложнений перинатальной патологии в отдаленные периоды жизни и риск выхода на инвалидность. В исследование было включено 38 недоношенных детей с массой тела при рождении менее 1000 г и в сроке гестации до 31 недели. В результате проведенного исследования были установлены связь неблагоприятного соматического, неврологического и функционального исхода у недоношенных новорожденных с критическими состояниями раннего неонатального периода, специфической соматической патологией, а также причины их выхода на инвалидность.

Ключевые слова: новорожденный, недоношенный ребенок, выхаживание, срок гестации, реабилитация.

Abstract

The aim of our research work was to study the history of children with extremely low birth weight. We have assessed their state of health at birth, during the adaptation period and throughout the whole neonatal period. The risks of developing complications of perinatal pathology during the remote periods of life and the risk of disability were assessed. The study included 38 premature babies with a body weight at birth of less than 1000 g and a gestation period of up to 31 weeks. As a result of the study adverse somatic, neurological and functional outcomes in premature newborns were linked to critical conditions of the early neonatal period, specific somatic pathology, as well as the reasons for their disability.

Key words: newborn, premature baby, nursing, gestation period, rehabilitation.

В Республике Беларусь в настоящее время сложилась ситуация, характерная для всех развитых стран мира – в структуре младенческой смертности стала преобладать неонатальная. На фоне возникших социально-экономических проблем и снижения рождаемости, старения населения и преобладания смертности над рождаемостью возникла проблема воспроизводства здорового населения. Одной из основных задач, решаемых при этом, является не только снижение неонатальной смертности, но и снижение инвалидизации новорожденных [1, 3]. По данным литературы в структуре детской инвалидности поражения центральной нервной системы составляют около 50%, при этом в 70–80% случаев они обусловлены перинатальными факторами [1, 2].

Достижения неонатальной медицины, стремительно развивающейся в последние десятилетия в нашей стране и за рубежом, привели к значительному повышению выживаемости недоношенных детей. Согласно международной статистике, преждевременные роды в развитых странах составляют 5–12% от общего числа

родов. При этом 80% из них составляют роды в гестационном сроке от 32 до 37 недель, 11% – от 29 до 31 недель, 9% – от 28 недель и менее. Отмечается четкая тенденция снижения частоты случаев преждевременных родов. Так, во Франции с 8,2 до 5,6%, в Финляндии с 9,1 до 4,8% от всех случаев родов за последние 30 лет [2, 4, 6].

Особое место среди всех недоношенных детей занимают новорожденные с экстремально низкой массой тела при рождении, что связано с их анатомо-физиологическими особенностями и компенсаторными возможностями организма. В соответствии с рекомендациями ВОЗ, термин «экстремально низкая масса тела при рождении» (ЭНМТ) предполагает массу тела менее 1000 г.

По данным исследований, проведенных в США, выживаемость в группе детей с ЭНМТ при рождении с 1974 до 1999 года возросла с 54 до 84% [2, 5, 10]. В России летальность в группе детей с массой тела при рождении до 1000 г снизилась с 55% в 1995 году до 22,5% в 2002 году, среди детей с массой тела при рождении от 1000 до 1500 г – с 40,7 до 9,2% [3, 6].

Внедрение новых методов интенсивной терапии и реанимации новорожденных, включающих применение современной дыхательной аппаратуры, использование инвазивных диагностических и лечебных процедур, «агрессивной» медикаментозной терапии привело к появлению ряда болезней, которые не наблюдались в дореанимационную эру, т.е. вплоть до середины XX столетия. Это относится к такой специфической патологии недоношенных, как бронхолегочная дисплазия, ретинопатия недоношенных, некротический энтероколит, которые существенно ухудшают состояние ребенка в остром и отдаленном периодах [1, 7]. При этом следует отметить, что на фоне снижения летальности в этой группе детей структура их заболеваемости изменяется в зависимости от совершенствования методов интенсивной терапии. Так, перивентрикулярная лейкомаляция и ретинопатия недоношенных встречались с частотой не выше средней по популяции, а частота внутримозговых кровоизлияний и бронхолегочной дисплазии значительно снизилась с 60 до 40% и с 19 до 8% соответственно, что может характеризовать проводимую этим детям терапию как высокоэффективную, а современный уровень развития медицинских технологий как прогрессивный [1, 4, 8]. Частота инвалидизации недоношенных в 22 раза выше, чем детей, рожденных в срок. Частота неврологических расстройств у детей данной группы остается высокой, что требует дальнейшего совершенствования методов ранней диагностики и своевременной коррекции для улучшения прогноза их дальнейшего развития до настоящего времени остается одной из актуальных проблем в мировой и отечественной неонатологии.

Помимо высокой перинатальной смертности среди недоношенных детей, статистика свидетельствует о высокой вероятности развития неврологических нарушений и хронических заболеваний в отдаленных периодах. В связи с этим особое значение приобретает процесс выхаживания таких детей, минимизация и оптимизация медикаментозной терапии, снижение рисков ятрогении [3, 9, 11].

Государственная система охраны материнства и детства, ее развитие и перспективы постоянно находятся в центре внимания ученых и органов здравоохранения.

В условиях неблагоприятной демографической ситуации и ухудшения здоровья женщин фертильного возраста особую актуальность приобретает сохранение жизни и здоровья каждого родившегося. Глубоко недоношенные младенцы являются объектом пристального внимания, так как составляют группу высокого риска по заболеваемости и смертности. Особенно это значимо для детей с очень низкой массой тела при рождении и для детей с экстремально низкой массой тела при рождении [1, 4, 12].

Сегодня в Республике Беларусь разработаны принципы оказания помощи новорожденным детям с очень и экстремально низкой массой тела при рождении, которые включают в себя целый комплекс как организационных, так и медицинских мероприятий. К ним относятся [6, 7, 8]:

1. Максимальная концентрация преждевременных родов в перинатальных центрах III уровня, особенно при сроке гестации менее 32 недель. Функционирует трехуровневая система оказания перинатальной помощи. Задачей акушеров-гинекологов является своевременное прогнозирование риска рождения недоношенного ребенка и заблаговременная транспортировка (до начала родовой деятельности) беременной женщины в перинатальный центр II–III уровня, где сконцентрировано специализированное оборудование, и имеются подготовленные медицинские кадры, что обеспечивает возможность оказания высококвалифицированной помощи новорожденным детям с первых минут жизни.

2. Оснащение перинатальных центров III и II уровней необходимым и в достаточном количестве оборудованием, позволяющим гарантированно оказывать высококвалифицированную помощь новорожденным детям (аппараты ИВЛ высокого класса, реанимационные комплексы, инкубаторы интенсивного ухода, полифункциональные мониторы и др.).

3. Адекватное медикаментозное обеспечение перинатальных центров II–III уровней: антибиотики широкого спектра действия (оригинальные препараты), сурфактант для профилактики и лечения РДС, препараты для парентерального питания, противогрибковые и противовирусные препараты.

4. В случае угрозы преждевременных родов – создание условий для проведения полного курса (в течение как минимум 48 ч.) пренатальной профилактики респираторного дистресс-синдрома.

5. Максимально щадящее проведение преждевременных родов.

6. Сверххранное введение в родильном зале препаратов сурфактанта.

7. Соблюдение температурного режима и создание термонейтрального окружения на всех этапах оказания помощи новорожденному ребенку, начиная с родильного зала.

8. Щадящее проведение искусственной вентиляции легких. При необходимости применение альтернативных видов респираторной поддержки, в частности, высокочастотной осцилляционной вентиляции, назальной СРАР-терапии с переменным потоком.

9. Адекватное энергетическое обеспечение ребенка с первых суток жизни с использованием элементов парентерального питания на определенных этапах лечения.

10. Соблюдение принципа «минимального притрагивания».

11. Постоянное обучение и повышение квалификации медицинского персонала.

Соблюдение такого подхода к оказанию помощи глубоко недоношенным детям позволяет снизить уровень неонатальной смертности.

Таким образом, широкое внедрение и тщательное соблюдение комплекса мероприятий по выхаживанию глубоко недоношенных детей позволяет снизить уровень неонатальной смертности и сократить инвалиди-

зацию новорожденных детей, что имеет не только и не столько медицинское, сколько социальное значение.

Для решения многофакторной проблемы улучшения качества жизни недоношенных детей, после первичной стабилизации и исчезновения угрозы для жизни ребенка, требуется комплексная программа раннего вмешательства, направленная на раннее выявление нарушений зрения, слуха и других факторов, ведущих к нарушениям развития, и оказание психологической помощи семье.

Задачи такой программы должны включать [3, 9, 10, 11]:

1. Раннюю профилактику нарушений здоровья, потенциально опасных развитием нарушений нейросенсорных и когнитивных функций. Решение этой задачи подразумевает организацию охранительного режима в отделении реанимации и интенсивной терапии новорожденных детей, включая:

- исключение нарушающих нормальное развитие нейросенсорных функций у новорожденного ребенка факторов (шум, яркий свет, снижение боли при медицинских манипуляциях);
- внедрение укладок, предупреждающих формирование ортопедической патологии;
- обеспечение новорожденного необходимой для нормального развития стимуляцией (контакт с матерью, зрительная и слуховая стимуляция);

2. Раннюю психологическую помощь родителям для формирования нормального взаимодействия «Мать-Ребенок».

3. Раннее выявление нейросенсорных и двигательных нарушений.

4. Своевременное начало индивидуальных программ, компенсирующих отрицательное влияние сенсорных и двигательных нарушений на темп и качество психомоторного развития.

5. Преемственность в работе неонатальных отделений и служб раннего вмешательства, имеющих в поликлиниках.

Целью нашего исследования явилось изучение состояния здоровья недоношенных детей и прогнозирование отдаленных исходов у пациентов с ЭНМТ при рождении.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Для достижения поставленной цели в исследовании было включено 38 недоношенных детей с массой тела при рождении менее 1000 г и в сроке гестации до 31 недели, находившихся на лечении в педиатрическом отделении для недоношенных детей УЗ ВОДКЦ в 2016 – 2017 гг. Для всех детей было проведено полное клиничко-лабораторное и инструментальное обследование, пациенты исследуемой группы были осмотрены узкими специалистами (окулист, ЛОР, ортопед, кардиолог, невролог, генетик). Все исследования детям проводились по показаниям и согласно клиническим протоколам МЗ РБ.

Клиничко-anamнестическое обследование проводили по общепринятым правилам. Особое внимание

уделяли анализу состояния здоровья матери до и во время беременности. Анализ соматического здоровья включал определение наличия хронических заболеваний у матери и их обострения во время беременности, а также наличие острых инфекционных и неинфекционных заболеваний во время беременности.

Анализ развития новорожденного включал определение антропометрических показателей при рождении, оценку по шкале Апгар на первой и пятой минутах жизни новорожденного, оценку состояния недоношенных по шкале Сильвермана, проводимую кислородотерапию (вспомогательная вентиляция легких, сроки интубации трахеи и искусственной вентиляции легких, длительность ИВЛ, введение препаратов сурфактанта), определение КОС, состояние ребенка при рождении, течение периода адаптации новорожденного.

Клиническое наблюдение за новорожденным включало оценку неврологического и соматического статусов. Критериями оценки неврологического статуса являлись мышечный тонус и его изменение в зависимости от исходного, физиологические рефлексы новорожденного (сегментарные и позотонические). Также оценивались окружности головы и грудной клетки и их динамические отклонения, размеры большого родничка и его характеристики, наличия открытого малого родничка и его размеры, состояния швов черепа, степень активности новорожденных до начала терапии и после завершения курса. Большое значение уделялось исследованию ориентировочных показателей неврологического статуса здорового новорожденного ребенка различных гестационных сроков у обследуемых пациентов. Особое внимание уделялось наличию у ребенка судорожной готовности, неонатальных судорог и их эквивалентов.

Все дети осматривались окулистом с целью исследования состояния глазного дна при поступлении в стационар. Дети с ангиоспазмом, застойными явлениями на глазном дне и атрофией дисков зрительных нервов осматривались окулистом в динамике не реже одного раза в 7 дней.

Статистический анализ результатов исследования был произведен и использованием аналитического пакета Statistica 10.0 (фирма Statsoft Inc.). Для проверки нормальности распределения изучаемых количественных признаков применялся тест Колмогорова-Смирнова, для выявления корреляционных взаимосвязей – ранговый анализ Спирмена. Статистически значимыми считались различия и корреляция при значениях $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЯ

Исследование показало, что у 28 матерей (90,3% случаев) были соматические заболевания (анемия, гипертоническая болезнь, атеросклероз сосудов и перенесли кардит, хронический активный гепатит, эндемический зоб, вегетососудистая дистония, хронический гастрит), наличие урогенитальных инфекций отмечено в 27,1% случаев, и перенесенные во время беременности ОРВИ и отягощенный акушерский анамнез выявлен у всех женщин. Течение беременности, создаю-

щее риск гипоксии плода, установлено в 75,7% случаев. Такая частота патологии беременности, по-видимому, обусловила наступление преждевременных родов в связи с расстройствами иммунно-эндокринного статуса и нарушениями иммунобиологических отношений матери и плода в условиях хронической гипоксии [1]. Эти данные согласуются с мировой литературой, в которой большое значение в возникновении поврежденного перивентрикулярного белого вещества отводится системной воспалительной реакции, формирующейся в ответ на внутриутробно активированный синтез цитокинов у матерей с инфекционными осложнениями течения беременности. Интранатальный период в 88,6% случаев протекал с осложнениями, создающими риск гипоксии плода (частичная отслойка плаценты, многоплодные роды, стремительные роды, длительный безводный период).

Все дети родились в состоянии асфиксии средней степени тяжести или тяжелой с оценкой по шкале Апгар 1–4 балла на первой минуте жизни. 73,68% детей исследуемой группы в течение первых пяти минут жизни были переведены на ИВЛ.

Анализируя структуру заболеваемости наблюдаемых новорожденных, выявлено, что отмечены гематологические нарушения в виде анемии недоношенных средней и тяжелой степени у 51,4% новорожденных, замедление роста и развития – у 29,4%, респираторные нарушения – у 47% пациентов. Более половины детей получали кислород в высоких концентрациях на этапе родильного дома (50% и более), 85% пациентов находились на ИВЛ, длительность которой составляла $14 \pm 2,1$ дней.

При анализе поражения головного мозга выявлено, что перинатальное поражение ЦНС было у всех новорожденных (100%). Из них, поражение головного мозга, связанное с ВЖК II и более степеней выявлены у 26% пациентов, кистозная форма ПВЛ II и более степени диагностирована у 20%. Таким образом, 45,7% недоношенных имеют риск по неблагоприятному неврологическому исходу в будущем. Данные согласуются с литературой, в которой описываемая частота неблагоприятного неврологического исхода при тяжелых геморрагиях и ПВЛ у выживших детей составляет от 38 до 74% [2].

Ретинопатия недоношенных диагностирована у 33 детей, что составило 86,84%. Значимой для прогноза является ретинопатия недоношенных 3, 4 и 5 степеней. Диагностировано 8 случаев ретинопатии 3–5 степени (21,05% среди всех больных).

В структуре инвалидности на 1-м году жизни ведущими патологическими состояниями явились поражения нервной системы, органа зрения и дыхательной системы в 63% случаях, как их сочетания, так и изолированное поражение.

ВЫВОДЫ

1. Уровень выживаемости детей с ЭНМТ определяется в большей степени их гестационным возрастом, нежели массой при рождении.

2. Имеется прямая связь неблагоприятного соматического, неврологического и функционального исхода у детей с экстремально низкой массой тела при рождении с критическими состояниями раннего неонатального периода, специфической соматической патологией.

3. Основными причинами инвалидности являются изолированные церебральные нарушения и в сочетании с ретинопатией недоношенных и патологией дыхательной системы (63%).

4. Главнейшей задачей реанимационной помощи недоношенным детям является успешное выхаживание детей с экстремально низкой массой тела при рождении с обеспечением не только их выживания, но и обеспечения удовлетворительного качества жизни, отсутствия инвалидности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Dutta, S. Guidelines for feeding very low birth weight infants / S. Dutta, B. Singh, L. Chessell // *Nutrients*, 2015. – 8; 7(1). – p. 423–428.
2. Morgan, J. Slow advancement of enteral feed volumes to prevent necrotising enterocolitis in very low birth weight infants / J. Morgan, L. Young // *Cochrane Database Syst Rev*, 2014. – 12: CD 001241. – Epub, 2014.
3. Беляева, И.А. Рациональное вскармливание недоношенных детей / И.А. Беляева, Г.В. Яцык, Т.Э. Боровик // *Педиатрия*, 2010. – №89 (3). – С.92–98.
4. Дорофеева А.Б. Физическое развитие недоношенных новорожденных в условиях стационара / А.Б. Дорофеева, Е.В. Глушанова, Е.Г. Гетия // *Материалы IX Российского конгресса «Инновационные технологии в педиатрии и детской хирургии»*, 2010. – С. 217–218.
5. Рябкова, М.Г. Оценка динамики физического развития недоношенных новорожденных с очень низкой массой тела при рождении в отделении интенсивной терапии. / М.Г. Рябкова, М.А. Траубе, Л.Е. Цыпин // *Анестезиология и реаниматология*, 2009. – №1. – С.41–53.
6. Шишко, Г.А. Стабилизация младенческой смертности и снижение инвалидизации – стратегические направления работы неонатальной службы в обеспечении демографической безопасности / Г.А. Шишко, Ю.А. Устинович, М.В. Артюшевская, С.П. Горетая, А.В. Сапотницкий // *Управление здравоохранением и обеспечение демографической безопасности Республики Беларусь: материалы респ. научн. - практ. конф. (Минск, 28 июня 2007 г.) / редкол.: В.И. Жарко [и др.]. Минск: БелМАПО, 2007. – С. 258–261.*
7. Устинович, Ю.А. Прогностические критерии тяжести полиорганной дисфункции и развития бронхолегочной дисплазии и церебральных кровоизлияний у недоношенных детей / Ю.А. Устинович, И.С. Прудывус // *Репродуктивное здоровье. Восточная Европа*. – 2014. – №5 (35). – С. 126–138.
8. Шанько, Г.Г. Клинические аспекты здоровья и болезни у новорожденных / Г.Г. Шанько, В.Ф. Шанько // *Рецепт*. – Минск. – 2008. – Спецвыпуск. – С. 359–361.
9. Шанько, Г.Г. Вопросы классификации и диагностики церебральных нарушений у новорожденных / Г.Г. Шанько, Е.А. Улезко // *Материалы съезда неврологов и нейрохирургов Республики Беларусь, 15–16 января 2003.* – Минск: ГУ

РНМБ, 2003. – С.188–190.

10. Пальчик, А.Б. Неврология недоношенных детей / А.Б. Пальчик, Л.А. Федорова, А.Е. Понятишин. // 2-е изд., доп. – М.: МЕДпресс-информ, 2011. – 352 с.
11. Федорова, Л. А. Неврологические исходы критических состояний раннего неонатального периода у недоношенных детей с очень низкой и экстремально низкой массой тела при рождении. // Автореф. дисс. к.м.н. – СПб. – 2003. – 21 с.
12. Кулаков, В.И. Проблемы и перспективы выхаживания детей с экстремально низкой массой тела на современном этапе / В.И. Кулаков, А.Г. Антонов, Е.Н. Байбарина // Российский вестник перинатологии и педиатрии. - 2006. - №4. - С. 8-11.